

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Сучасні технології у промисловому виробництві

МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ, АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (Суми, 18–21 квітня 2017 року)

ЧАСТИНА 1

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЛОЖНОСТИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Коновалова Н. А., аспирант

Существует несколько подходов к определению сложности тестового задания (ТЗ). Рассмотрим подход, который заключается в том, что сложность ТЗ определяется по результатам предварительного тестирования. В нормативных документах, для разработки составляющих системы стандартов высшего образования МОН Украины рекомендуется при использовании тестирования в качестве инструмента объективного контроля качества образования выпускников вуза, учитывать сложность ТЗ по индексу сложности I_c :

$$I_c = \frac{H + L}{n} \cdot 100 \quad (1)$$

где H – количество правильных ответов в сильной группе;

L – количество правильных ответов в слабой группе;

n – общее количество экзаменуемых в обеих группах.

Используются и другие формулы для количественного выражения сложности ТЗ. Но в общем случае вес задания определяется по соотношению правильных и неправильных результатов его выполнения. Выразим вес ТЗ через отношению числа событий $N(A)$, в которых условие A выполнено (ответ не оценен максимально возможным количеством баллов), к общему числу событий N :

$$P_c = \frac{N(A)}{N} \cdot 100 = \frac{\sum_{i=1}^k (B_{max} - B_i)}{k \cdot B_{max}} \cdot 100 = \left(1 - \frac{\bar{B}}{B_{max}} \right) \cdot 100, \quad (2)$$

где B_i – результат выполнения ТЗ i -м студентам, оцененный в баллах;

k – количество студентов, у которых результат выполнения ТЗ был оценен;

B_{max} – максимально возможное количество баллов за выполнение ТЗ;

\bar{B} – средняя оценка за выполнение ТЗ, выраженная в баллах.

При оценивании успешности выполнения теста, помимо сложности ТЗ необходимо учитывать их значимость, насколько знание контролируемого учебного материала важно для понимания материала всей темы, дисциплины, всего курса обучения.

Работа выполнена под руководством профессора Алексева А. Н.